

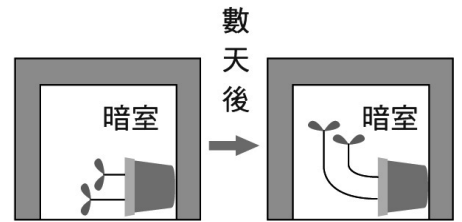
班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

____1.一般植物的根會產生背光性、向地性等向性反應，其主要原因為何？

- (A)受日照時間長短的影響 (B)跟土壤的有無接觸相關
(C)生長激素分布不均所致 (D)含水量的多寡有關。

____2.如右圖，將盆栽橫放在暗室數天後，莖的生長方向改變了，這是因為植物受到哪一種刺激的影響？

- (A)光線 (B)水分 (C)地球引力 (D)溫度。



____3.有關含羞草的葉之敘述，下列何者正確？

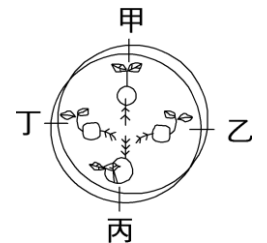
- (A)能行睡眠運動，不能行觸發運動 (B)能行睡眠和觸發運動
(C)不能行睡眠運動，能行觸發運動 (D)不能行睡眠運動和觸發運動。

____4.將已萌芽的綠豆放在黑暗的紙箱中，在紙箱的右邊挖一個小洞，給予光線照射。經過一段時間後，綠豆的莖會向哪一個方向生長？

- (A)向上 (B)向下 (C)向左 (D)向右。

____5.茹茹選取泡過水的綠豆4顆，置於培養皿中固定後，根尖端向著中心排列，並將培養皿垂直立放在暗室中。3天後，觀察綠豆幼苗的生長情形，並記錄結果如右圖所示，其中有一顆綠豆的生長方向記錄錯誤，請你幫阿威找出哪一個紀錄不正確？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



____6.植物進行光合作用時，保衛細胞與氣孔分別呈現何種狀態？

- (A)吸水而膨脹彎曲、氣孔張開 (B)失水而萎縮、氣孔張開
(C)吸水而膨脹彎曲、氣孔關閉 (D)失水而萎縮、氣孔關閉。

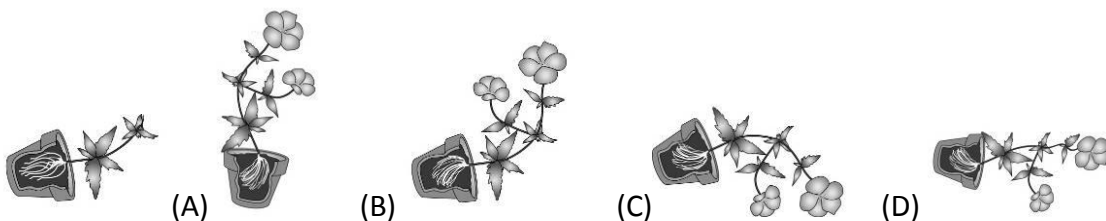
____7.含羞草的葉片長得像羽毛一樣，一旦受到觸碰便會閉合起來。這種觸發運動原理和下列哪一個植物的感應現象原理相同？

- (A)鳳仙花的開花 (B)綠豆芽的向光性 (C)酢漿草的睡眠運動 (D)絲瓜的莖繞著竹竿生長。

____8.下列哪一項敘述中，植物的感應和生長素沒有關聯？

- (A)葡萄的卷鬚攀附支柱卷曲 (B)番薯的莖向光彎曲
(C)天竺葵的根向地下延伸 (D)捕蠅草的葉被昆蟲碰觸而閉合。

____9.依依暑假出外旅行時，把所種植物全放在溫室，溫室有自動澆水系統，但不小心把其中一盆花撞倒如下圖，則當她一個月後回來時，這盆植物的生長情形較有可能為下列哪一圖？



____10.下列何種環境下較容易促使植物的氣孔關閉？(甲)白天；(乙)黑夜；(丙)潮溼；(丁)乾燥。

- (A)甲、丙 (B)甲、丁 (C)乙、丙 (D)乙、丁。

11. 植物體朝向或背離刺激方向生長的反應稱為向性，則下列何種反應屬於向性？
 (A) 含羞草受到刺激時，小葉會閉合 (B) 酢漿草的葉在夜晚時會下垂 (C) 黃金葛的葉向光生長 (D) 貉藻如同蚌殼般的葉，當昆蟲碰觸時會迅速閉合。
12. 在日常生活中常可見到植物彎曲生長的情形，關於此現象的敘述何者錯誤？
 (A) 因感受到環境變化而有的反應 (B) 這是器官兩側生長不均衡所造成 (C) 可能與生長激素分布不平均有關 (D) 彎曲後過一段時間就可回復原狀。
13. 將一盆栽的直立幼苗橫放於暗室，一段時間後發現其生長情形如右圖，此現象與下列哪兩項因素有關？
 (A) 水分、酵素 (B) 光線、土壤 (C) 生長素、地球引力 (D) 光線、生長素。
14. 當植物受到下列何種刺激時，會發生生長素分布不均的現象？
 (A) 含羞草葉受到碰撞 (B) 豌豆莖碰觸到竹竿 (C) 毛氈苔受到昆蟲的振動 (D) 酢漿草葉感受到黑夜的來臨。
15. 豬籠草是種捕蟲植物，葉緣末端會形成一膨大的瓶狀構造，一旦有昆蟲剛好落入其中，瓶狀構造的蓋口會馬上因膨壓的改變而閉合，將昆蟲困住。豬籠草這種感應機制和下列何者較類似？
 (A) 陽臺邊的植物朝向有光處生長 (B) 被踢倒的花盆中，植物的莖彎曲向上生長 (C) 植物的根朝向有水源的地方蔓延 (D) 含羞草經觸發而將小葉閉合。
16. 韭黃是把韭菜放在陰暗的環境中培養，所以韭黃的莖沒有葉綠素而且長得很長，此時莖所表現出的植物感應是：
 (A) 背光性 (B) 背地性 (C) 趨光性 (D) 背溼性。
17. 植物雖然沒有神經系統，但是也能接受環境的刺激而有所感應。下列哪些植物的感應與膨壓改變有關？
 (甲) 莖的向光性；(乙) 根的向溼性；(丙) 酢漿草的睡眠運動；
 (丁) 含羞草的觸發運動；(戊) 植物氣孔的開閉。
 (A) 甲乙丙 (B) 乙丙丁 (C) 丙丁戊 (D) 甲乙戊。
18. 櫻櫻在顯微鏡下觀察植物細胞如右圖，甲為細胞質內的綠色顆粒，下列敘述何者正確？
 (A) 甲在所有的植物細胞內都可以找到 (B) 細胞主要產生能量的構造是甲 (C) 甲處的細胞會吸水而膨脹彎曲使氣孔關閉 (D) 甲處的細胞會失水而萎縮使氣孔關閉。
19. 關於植物的向光性，下列敘述何者正確？
 (A) 植物的向光性有助其伸出戶外吸收空氣 (B) 植物莖的向光側比背光側生長快些 (C) 若植物的周圍光線強度是均勻的，則植物向上生長 (D) 植物葉子也會表現向光性。
20. 在日常生活中常可見到植物莖部彎曲生長的情形，以下敘述何者不正確？
 (A) 此現象稱為向性 (B) 這是莖兩側生長速度不一致所造成 (C) 莖部彎曲生長是受到光線照射的影響 (D) 是由於地球引力的影響所造成。

